

使用後返却願います

⑨ 日本国特許庁 (J P)

⑩ 実用新案出願公開

## ⑫ 公開実用新案公報 (U) 昭61-161011

⑪ Int. Cl. *	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開 昭和61年(1986)10月6日
B 60 H 1/00	1 0 1	A-7153-3L	
1/32	1 0 2	A-7219-3L	
F 25 B 27/02		B-7501-3L	審査請求 未請求 (全3頁)

⑭ 考案の名称 車両用空気調和装置

⑮ 実 願 昭60-43991

⑯ 出 願 昭60(1985)3月28日

⑰ 考 案 者 杉 山 武 平塚市横内3766番地の5

⑱ 出 願 人 日産車体株式会社 平塚市天沼10番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 西 脇 民雄

## ⑳ 実用新案登録請求の範囲

室内冷房用の冷房用冷凍装置と、エンジン水温を利用して室内の暖房を行なう温水式暖房装置とを有し、前記冷房用冷凍装置が、冷房用冷媒管路で順に接続された少なくともコンプレッサとコンデンサと膨脹弁とエバポレータとから構成されている車両用空気調和装置において、

前記コンプレッサと前記コンデンサとの間に存在する冷房用冷媒管路に前記コンプレッサの冷媒圧送方向上流側から順にコンプレッサ吐出方向切換弁とコンデンサ流入方向切換弁とを設け、前記コンデンサと前記エバポレータとの間に存在する冷房用冷媒管路に前記コンプレッサの冷媒圧送方向上流側から順にコンデンサ流出方向切換弁とエバポレータ流入方向切換弁とを設け、前記エバポレータと前記コンプレッサとの間に存在する冷房用冷媒管路に前記コンプレッサの冷媒圧送方向上流側から順にエバポレータ流出方向切換弁とコンプレッサ流入方向切換弁とを設け、

前記冷房用冷凍装置によつて冷暖房を行なうことができるように、前記コンプレッサ吐出方向切

換弁と前記エバポレータ流入方向切換弁とを暖房用冷媒管路で接続し、前記エバポレータ流出方向切換弁と前記コンデンサ流入方向切換弁とを暖房用冷媒管路で接続し、前記コンデンサ流出方向切換弁と前記コンプレッサ流入方向切換弁とを暖房用冷媒管路で接続し、かつ、前記各切換弁は前記冷房用冷媒管路と前記暖房用冷媒管路との間で切換可能であることを特徴とする車両用空気調和装置。

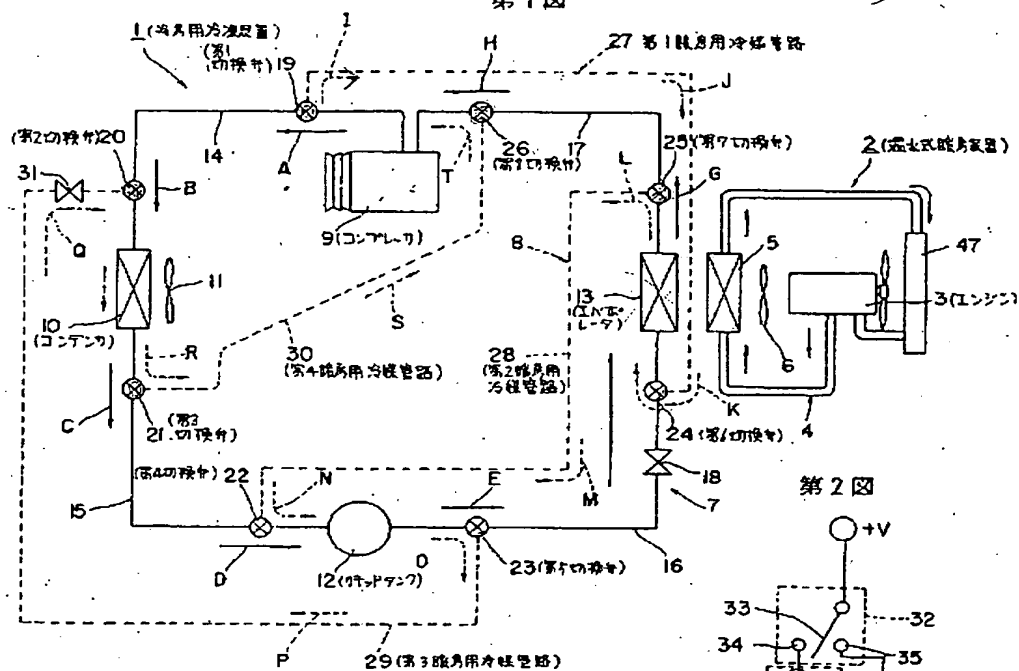
## 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係る車両用空気調和装置の全体構成図、第2図は第1図に示す冷凍用冷房装置の暖房系統を作動させるための室内暖房用制御回路図、第3図は第1図に示す冷房用冷凍装置の暖房系統の作動を説明するためのフローチャートである。

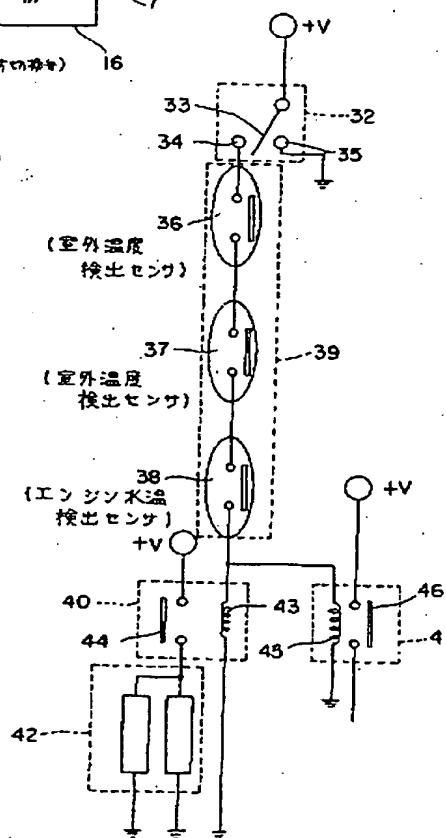
1…冷房用冷凍装置、2…温水式暖房装置、3…エンジン、9…コンプレッサ、10…コンデンサ、12…リキッドタンク、13…エバポレータ、14～17…冷房用冷媒管路、19～26…切換弁、27～30…暖房用冷媒管路。

実開 昭61-161011(2)

第1回



第 2 図



実開 昭61-161011(3)

第3図

